Catalogue no. 88F0006XIE — No. 016
ISSN: 1706-8967
ISBN: 0-662-38270-6

Working Paper

Science, Innovation and Electronic Information Division working papers

List of papers published by Kluwer Academic Publishers, in the Economics of Science, Technology and Innovation Series

By Carol Poirier

Science, Innovation and Electronic Information Division (S
7-A, R.H. Coats Building, Ottawa, K1A 0T6

Telephone: 1 800 263-1136

This paper represents the views of the author and does not necessarily reflect the opinions of Statistics Canada.

Statistics Canada Statistique Canada

Canada

Contacts for more information

Science, Innovation and Electronic Information Division

Director	Dr. F.D. Gault	(613-951-2198)
Assistant Director	Craig Kuntz	(613-951-7092)

The Science and Innovation Information Program

Special Advisor, Science and Technology
Dr. Frances Anderson (613-951-6307)

Chief, Knowledge Indicators
Michael Bordt (613-951-8585)

Special Advisor, Life Sciences
Antoine Rose (613-951-9919)

Science and Innovation Surveys Section

Chief, Science and Technology Surveys
Antoine Rose (613-951-9919)

FAX: (613-951-9920)

E-mail: SIEIDinfo@statcan.ca

Working Papers

The Working Papers publish research related to science and technology issues. All papers are subject to internal review. The views expressed in the articles are those of the authors and do not necessarily reflect the views of Statistics Canada. This working paper is an exception as it is just a list of previously published papers.

Published by the authority of the Minister responsible for Statistics Canada

© Minister of Industry, 2004

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise without prior written permission from Licence Services, Marketing Division, Statistics Canada, Ottawa, Ontario, Canada K1A 0T6.

106-02334/

List of Papers Published by Kluwer Academic Publishers, in the Economics of Science, Technology and Innovation Series

Prepared by:

Carol Poirier

Science, Innovation and Electronic Information Division
Statistics Canada

October 2004

88F0006XIE2004016
ISSN: 1706-8967
ISBN: 0-662-38270-6

The Science and Innovation Information Program

The purpose of this program is to develop **useful indicators of science and technology activity** in Canada based on a framework that ties them together into a coherent picture. To achieve the purpose, statistical indicators are being developed in five key entities:

Actors: are persons and institutions engaged in S&T activities. Measures include distinguishing R&D performers, identifying universities that license their technologies, and determining the field of study of graduates.

Activities: include the creation, transmission or use of S&T knowledge including research and development, innovation, and use of technologies.

Linkages: are the means by which S&T knowledge is transferred among actors. Measures include the flow of graduates to industries, the licensing of a university's technology to a company, co-authorship of scientific papers, the source of ideas for innovation in industry.

Outcomes: are the medium-term consequences of activities. An outcome of an innovation in a firm may be more highly skilled jobs. An outcome of a firm adopting a new technology may be a greater market share for that firm.

Impacts: are the longer-term consequences of activities, linkages and outcomes. Wireless telephony is the result of many activities, linkages and outcomes. It has wide-ranging economic and social impacts such as increased connectedness.

The development of these indicators and their further elaboration is being done at Statistics Canada, in collaboration with other government departments and agencies, and a network of contractors.

Prior to the start of this work, in 1999, the ongoing measurements of S&T activities were limited to the investment of money and human resources in research and development (R&D). For governments, there were also measures of related scientific activity (RSA) such as surveys and routine testing. These measures presented a limited picture of science and technology in Canada. More measures were needed to improve the picture.

Innovation makes firms competitive and we are continuing with our efforts to understand the characteristics of innovative and non-innovative firms, especially in the service sector that dominates the Canadian Economy. The capacity to innovate resides in people and measures are being developed of the characteristics of people in those industries that lead science and technology activity. In these same industries, measures are being made of the creation and the loss of jobs as part of understanding the impact of technological change.

The federal government is a principal player in science and technology in which it invests over five billion dollars each year. In the past, it has been possible to say only *how much* the federal government spends and *where* it spends it. Our report **Federal Scientific Activities, 1998 (Cat. No. 88-204)** first published socio-economic objectives indicators to show *what* the S&T money is spent on. As well as offering a basis for a public debate on the priorities of government spending, all of this information has been used to provide a context for performance reports of individual departments and agencies.

As of April 1999, the Program has been established as a part of Statistics Canada's Science, Innovation and Electronic Information Division.

The final version of the framework that guides the future elaboration of indicators was published in December, 1998 (**Science and Technology Activities and Impacts: A Framework for a Statistical Information System,** Cat. No. 88-522). The framework has given rise to **A Five-Year Strategic Plan for the Development of an Information System for Science and Technology** (Cat. No. 88-523).

It is now possible to report on the Canadian system on science and technology and show the role of the federal government in that system.

Our working papers and research papers are available at no cost on the Statistics Canada Internet site at http://www.statcan.ca/cgi-bin/downpub/research.cgi?subject=193

Research Workshops and Their Outcomes

The Science, Innovation and Electronic Information Division (SIEID) promotes research workshops on technological and related organizational change. Five research workshops were held between 1997 and 2002 and each gave rise to a set of papers that were published by Kluwer Academic Publishers in Boston. As these papers appear only in these books, they are listed here by volume, and by author, as an aid to research into technological and related organizational change.

The five workshops, and published volumes, all deal with innovation from different perspectives: regional effects; networks, alliances and partnerships; information, communication technologies (ICTs); biotechnologies; and, knowledge management practices. The contents of the books provide a basis for reflection on what has been learned about the process of innovation, and its determinants, over the last decade.

The Program of Research on Innovation Management and the Economy (PRIME), of the University of Ottawa, was a partner in each of the workshops and staff from PRIME and SIEID managed the production of the camera-ready text. The PRIME involvement was led by Dr. John de la Mothe, with the assistance of Tyler Chamberlin, and the work at Statistics Canada was co-ordinated by Louise Earl for four volumes, the first having been managed by Frances Anderson.

Science, Innovation and Electronic Information Division (SIEID)

Papers published by: Kluwer Academic Publishers, Boston, in the Economics of Science, Technology and Innovation Series. Series editors: Cristiano Antonelli and Bo Carlsson

(List by volume and alphabetically by name of first author)

Volume 14 - LOCAL AND REGIONAL SYSTEMS OF INNOVATION
Edited by: John de la Mothe and Gilles Paquet
Published: September 1998

Acs, Zoltan J., Felix R. FitzRoy and Ian Smith (1998), "Contrasting U.S. Metropolitan Systems of Innovation", pg. 111-124.

de la Mothe, John and Gilles Paquet (1998), "Local and Regional Systems of Innovation as Learning Socio-Economies", pg. 1-16.

de la Mothe, John and Gilles Paquet (1998), "Some Lessons and Challenges for Model Builders, Data Gatherers and Other Tribes", pg. 327-334.

Doutriaux, Jérôme (1998), "Canadian Science Parks, Universities, and Regional Development", pg. 303-324.

Florida, Richard (1998), "Calibrating the Learning Region", pg. 19-28.

Gertler, Meric S., David A Wolfe and David Garkut (1998), "The Dynamics of Regional Innovation in Ontario", pg. 211-238.

Holbrook, J.A.D. and L.P. Hughes (1998), "Innovation in Enterprises in British Columbia", pg. 173-190.

Landry, Réjean and Nabil Amara (1998), "The Chaudière-Appalaches System of Industrial Innovations", pg. 257-276.

Nimijean, Richard (1998), "Saint John, NB. As an Emerging Local System of Innovation", pg. 277-302.

Padmore, Tim and Hervey Gibson (1998), "Modeling Regional Innovation and Competitiveness", pg. 45-79.

Roy, Jeffrey (1998), "Canada's Technology Triangle", pg. 239-255.

Saxenian, AnnaLee (1998), "Regional Systems of Innovation and the Blurred Firm", pg. 29-43.

Schuetze, Hans G. (1998), "How do Small Firms Innovate in British Columbia?", pg. 191-209.

Smith, Helen Lawton, David Keeble, Clive Lawson, Barry Moore and Frank Wilkinson (1998), "Contrasting Regional Innovation Systems in Oxford and Cambridge", pg. 125-148.

Voyer, Roger (1998), "Knowledge-Based Industrial Clustering: International Comparisons", pg. 81-110.

Wymbs, Cliff (1998), "Telecoms in New Jersey: Spatial Determinants of Sectoral Investments", pg. 149-170.

Volume 17 - INFORMATION, INNOVATION AND IMPACTS

Edited by: John de la Mothe and Gilles Paquet
Published: September 1999

de la Mothe, John and Gilles Paquet (1999), "Informational Innovations and Their Impacts", pg. 5-34.

de la Mothe, John and Gilles Paquet (1999), "Conclusions", pg. 293-300.

de la Mothe, John (1999), "Empowering Information and Networks through Adaptive Public Policies", pg. 273-289.

Hamdani, Daood (1999), "The Use of the Internet and Electronic Commerce in the Canadian Banking and Insurance Industry", pg. 153-170.

Licht, Georg (1999), "Innovation, Information Technologies and Human Capital in the German Service Sector", pg. 171-192.

McDaniel, Susan A. (1999), "Capturing the Elusive Social Impacts of Technology - Towards a Research Agenda", pg. 109-121.

Miles, Ian (1999), "Interactivity and Intangibility - Another Pair of I's", pg. 37-64.

Newton, Keith (1999), "Learning Firms - Concepts, Measurement and Policy Issues", pg. 65-86.

Sciadas, George (1999), "Digital Households in Canada", pg. 125-151.

Steeves, Valerie (1999), "Privacy, Property and Policy - Hidden Implications for the Information Highway", pg. 221-237.

Stehr, Nico (1999), "The Productivity Paradox - ICTs, Knowledge and the Labour Market", pg. 255-271.

Vickery, Graham (1999), "Organising for Information and Innovation - What do we know about organisational change in enterprises?", pg. 87-108.

Winer, Laura (1999), "Canadian Telelearning Experiences", pg. 239-254.

Wymbs, Cliff (1999), "The Impact of the Information Revolution on the Global Corporation", pg. 195-220.

Volume 21 - THE ECONOMIC AND SOCIAL DYNAMICS OF BIOTECHNOLOGY

Edited by: John de la Mothe and Jorge Niosi
Published: September 2000

Arundel, Anthony (2000), "Measuring the Economic Impacts of Biotechnology: From R&D to Applications", pg. 83-100.

Carlsson, Bo (2000), "A Systems Framework for the Study of Economic and Social Dynamics of Biotechnology", pg. 9-27.

de la Mothe, John and Jorge Niosi (2000), "Tools for Analysing Biotechnology", pg. 3-5.

de la Mothe, John (2000), "Biotechnology and Policy in an Innovation System: Strategy, Stewardship and Sector Promotion", pg. 215-225.

de la Mothe, John and Jorge Niosi (2000), "Issues for Future Research, Measurement and Policy", pg. 229-233.

Doern, G. Bruce (2000), "The Contested International Regime for Biotechnology: Changing Politics and Global Complexity", pg. 143-159.

Eliasson, Gunnar (2000), "The Industrial Potential of Biotechnology: A Competence Bloc Analysis", pg. 29-52.

Mangematin, Vincent (2000), "Competing Business Models in the French Biotech Industry", pg. 181-204.

McKelvey, Maureen (2000), "Australian Biotechnology Firms: Problems in Appropriating Economic Returns to Knowledge?", pg. 161-180.

Niosi, Jorge (2000), "Strategy and Performance Factors Behind Rapid Growth in Canadian Biotechnology Firms", pg. 101-114.

Pattinson, Bill, Brigitte Van Beuzekom and Andrew Wyckoff (2000), "Internationally Comparable Indicators on Biotechnology", pg. 135-142.

Rose, Antoine (2000), "A Challenge for Measuring Biotechnology Activities: Providing a Comprehensive Perspective", pg. 71-81.

Senker, Jacqueline (2000), "Biotechnology: Scientific Progress and Social Progress", pg. 53-68.

Stehr, Nico (2000), "Knowledge, Markets and Biotechnology", pg. 205-214.

Yarkin, Cherisa (2000), "Assessing the Role of the University of California in the State's Biotechnology Economy", pg. 115-131.

Volume 24 - KNOWLEDGE MANAGEMENT IN THE INNOVATION PROCESS

Edited by: John de la Mothe and Dominique Foray
Published: September 2001

Bordt, Michael (2001), "Knowledge Flows from Public Institutions to Firms", pg. 81-95.

de la Mothe, John and Dominique Foray (2001), "Approaching the Management of Knowledge", pg. 3-6.

de la Mothe, John and Dominique Foray (2001), "Conclusion", pg. 217-225.

de la Mothe, John (2001), "Knowledge, Learning and Innovation Policy", pg. 205-213.

Dierkes, Meinolf (2001), "Visions, Technology, and Organizational Knowledge: An Analysis of the Interplay Between Enabling Factors and Triggers of Knowledge Generation", pg. 9-42.

Foray, Dominique (2001), "Continuities and Ruptures in Knowledge Management Practices", pg. 43-52.

Landry, Réjean and Nabil Amara (2001), "Creativity, Innovation and Business Practices in the Matter of Knowledge Management", pg. 55-79.

Lhuillery, Stéphane (2001), "Managing Surveys on Technological Knowledge: The French Experience in the Nineties", pg. 123-150.

Prusak, Larry (2001), "Practice and Knowledge Management", pg. 153-158.

Schuetze, Hans G. (2001), "Knowledge Management in Small Firms: Theoretical Perspectives and Evidence", pg. 97-122.

Stehr, Nico (2001), "The Grammar of Productive Knowledge", pg. 193-203.

Wallace, Kathy (2001), "Knowledge Management at NRC: A Practical Perspective to KM", pg. 159-171.

Wolfe, David A. and Matthew Lucas (2001), "Investing Knowledge in Universities: Rethinking the Firm's Role in Knowledge Transfer", pg. 173-191.

Volume 28 - NETWORKS, ALLIANCES AND PARTNERSHIPS IN THE INNOVATION PROCESS

Edited by: John de la Mothe and Albert N. Link
Published: September 2002

Anderson, Frances, Chuck McNiven and Antoine Rose (2002), "An Analysis of Patterns of Collaboration in Canadian Manufacturing and Biotechnology Firms", pg. 47-66.

Arundel, Anthony and Catalina Bordoy (2002), "In-House Versus Ex-House: The Sourcing of Knowledge for Innovation", pg. 67-87.

de la Mothe, John and Albert N. Link (2002), "Conclusion", pg. 265-266.

de la Mothe, John and Albert N. Link (2002), "Introduction", pg. 3-6.

de la Mothe, John (2002), "Policy Networks in Adaptive Innovation Systems", pg. 251-262.

Foray, Dominique (2002), "Complex Systems and Collective Adoption: The Role of Networks and Partnerships as an Endogenous Mechanism to Reduce Dynamic Transaction Costs in the Context of Systemic Innovations", pg. 191-198.

Kash, Don E., Robin N. Auger and Ning Li (2002), "Organizational Requirements for the Innovation of Complex Technologies", pg. 165-189.

Link, Albert N. (2002), "Private-Sector and Public-Sector Strategies to Encourage Technological Alliances", pg. 7-28.

Lyrette, Jacques (2002), "Innovation Through Linkages and Networks at the National Research Council: Measuring the Output", pg. 91-117.

McDaniel, Susan (2002), "Toward the Capture of Innovation Potentiality in Social Environments", pg. 241-250.

Moris, Francisco and John Jankowski (2002), "R&D Alliances and Networks Indicators at the Division of Science Resources Statistics, National Science Foundation", pg. 119-133.

Nesta, Lionel and Vincent Mangematin (2002), "Industry Life Cycle, Knowledge Generation and Technological Networks", pg. 199-220.

Quintas, Paul (2002), "Implications of the Division of Knowledge for Innovation in Networks", pg. 135-162.

Steinmueller, Edward W. (2002), "Collaborative Innovation: Rationale, Indicators and Significance", pg. 29-43.

Vickery, Graham (2002), "Networks in the Knowledge Economy Restructuring Value Chains: Impacts of the Internet", pg. 221-240.

(List of authors, in alphabetical order, with date of publication of their chapter in brackets)

A
Acs, Zoltan J. (1998).
Amara, Nabil (1998), (2000).
Anderson, Frances (2002).
Arundel, Anthony (2000), (2002).
Auger, Robin N. (2002).

B
Bordoy, Catalina (2002).
Bordt, Michael (2001).

C
Carlsson, Bo (2000).

D
de la Mothe, John (1998), (1999), (2000), (2001), (2002).
Dierkes, Meinolf (2001).
Doern, G. Bruce (2000).
Doutriaux, Jérôme (1998).

E
Eliasson, Gunnar (2000).

F
Fitzroy, Felix R. (1998).
Florida, Richard (1998).
Foray, Dominique (2001), (2002).

G
Garkut, David (1998).
Gertler, Meric S. (1998).
Gibson, Hervey (1998).

H
Hamdani, Daood (1999).
Holbrook, J.A.D. (1998).
Hughes, L.P. (1998).

J
Jankowski, John (2002).

K
Kash, Don E. (2002).
Keeble, David (1998).

L
Landry, Réjean (1998), (2001).
Lawson, Clive (1998).
Lhuillery, Stéphane (2001).
Li, Ning (2002).
Licht, Georg (1999).
Link, Albert N. (2002).
Lucas, Matthew (2001).
Lyrette, Jacques (2002).

M
Mangematin, Vincent (2000), (2002).
McDaniel, Susan A. (1999), (2002).
McKelvey, Maureen (2000).
McNiven, Chuck (2002).
Miles, Ian (1999).
Moore, Barry (1998).
Moris, Francisco (2002).

N
Nesta, Lionel (2002).
Newton, Keith (1999).
Nimijean, Richard (1998).
Niosi, Jorge (2000).

P
Padmore, Tim (1998).
Paquet, Gilles (1998), (1999).
Pattinson, Bill (2000).
Prusak, Larry (2001).

Q
Quintas, Paul (2002).

R
Rose, Antoine (2000), (2002).
Roy, Jeffrey (1998).

S
Saxenian, AnnaLee (1998).
Schuetze, Hans G. (1998), (2001).
Sciadas, George (1999).
Senker, Jacqueline (2000).
Smith, Helen Lawton (1998).
Smith, Ian (1998).
Steeves, Valerie (1999).
Stehr, Nico (1999), (2000), (2001).
Steinmueller, Edward (2002).

V
Van Beuzekom, Brigitte (2000).
Vickery, Graham (1999), (2002).
Voyer, Roger (1998).

W
Wallace, Kathy (2001).
Wilkinson, Frank (1998).
Winer, Laura (1999).
Wolfe, David A. (1998), (2001).
Wyckoff, Andrew (2000).
Wymbs, Cliff (1998), (1999).

Y
Yarkin, Cherisa (2000).

How to order publications

Statistics Canada catalogued publications may be purchased from local authorized agents, other community bookstores, and Statistics Canada Regional Reference Centre or from:

Statistics Canada
Dissemination Division
Circulation Management,
120 Parkdale Avenue,
Ottawa, Ontario
K1A 0T6

Telephone: 1(613) 951-7277
National (toll free order line): 1-800-700-1033
Fax number: 1(613) 951-1584 or 1-800-889-9734
Toronto: Credit Card only (416) 973-8018
Internet : infostats@statcan.ca
http://www.statcan.ca/english/IPS/Data/88-001-XIE.htm

Catalogued publications

Statistical Publications

88-001-XIE Science Statistics (monthly)

88-202-XIE Industrial Research and Development, 2003 Intentions (with 2002 preliminary estimates and 2001 actual expenditures) (annual) December 2003

88-204-XIE Federal Scientific Activities, 2003-2004[e] (annual) July 2004

Volume 28

No. 1 Estimation of research and development expenditures in the higher education sector, 2001-2002 HERD (January 2004)

No. 2 Total spending on research and development in Canada, 1990 to 2003 and provinces, 1990 to 2001 GERD (January 2004)

No. 3 Distribution of federal expenditures on science and technology, by province and territories, 2001-2002 (February 2004)

No. 4 Research and Development (R&D) expenditures of Private Non-profit (PNP) organizations, 2002 (April 2004)

No. 5 The provincial research organizations, 2001 (May 2004)

No. 6 Scientific and technological (S&T) activities of provincial governments, 1994-5 to 2002-3

(June 2004)

No. 7 Biotechnology scientific activities in selected federal government departments and agencies, 2002-2003 (July 2004)

No. 8 Estimates of total spending on research and development in the health field in Canada, 1988 to 2003 (July 2004)

No. 9 Industrial Research and Development, 2000 to 2004 (August 2004)

Volume 27

No. 1 Biotechnology scientific activities in selected federal government departments and agencies 2001-2002 (February 2003)

No. 2 Scientific and technological (S&T) activities of provincial governments, 1993-1994 to 2001-2002 (February 2003)

No. 3 Distribution of federal expenditures on science and technology, by province and territories, 2000-2001 (March 2003)

No. 4 Biotechnology research and development (R&D) in Canadian industry, 2000 (June 2003)

No. 5 Industrial research and development, 1999 to 2003 (July 2003)

No. 6 Estimates of total spending on research and development in the health field in Canada, 1988 to 2002 (September 2003)

No. 7 Research and development (R&D) personnel in Canada, 1991 to 2000 (November 2003)

No. 8 Federal government expenditures on scientific activities, 2003-2004 (December 2003)

Working papers – 2004

These working papers are available from the Science and Innovation Surveys Section of Statistics Canada, please contact:

Science and Innovation Surveys Section
Science, Innovation and Electronic Information Division
Statistics Canada
Ottawa, Ontario
K1A 0T6
Internet: http://www.statcan.ca/english/research/scilist.htm
Tel: (613) 951-6309

ST-04-01E Starting the new century: technological change in the Canadian private sector 2000-2002 (January 2004)

ST-04-02E Estimation of research and development expenditures in the higher education sector, 2001-2002 (January 2004)

ST-04-03E Estimates of Canadian research and development expenditures (GERD), Canada, 1992 to 2003[p], and by province, 1992 to 2001 (January 2004)

ST-04-04E The Many Guises of Innovation: What we have learnt and where we are heading (January 2004)

ST-04-05E Provincial distribution of federal expenditures and personnel on science and technology, 1995-1996 to 2001-2002 (February 2004)

ST-04-06E Biotechnology Use and development Survey: methodology, issues and responses (February 2004)

ST-04-07E An historical comparison of technological change, 1998-2000 and 2000-2002, in the private and public sectors (March 2004)

ST-04-08E Technological change in the public sector, 2000-2002 (March 2004)

ST-04-09E Regional disparities of research and development in the business services sector (April 2004)

ST-04-10E Innovative firms: A look at small firms (May 2004)

ST-04-11E Scientific and technological activities of provincial governments, 1994/95 to 2002/03 (June 2004)

ST-04-12E Federal government payments to industry, 1997-1998 to 2001-2002 (July 2004)

ST-04-13E Community innovation: Industrial specialization in Canadian cities, 2003 (July 2004)

ST-04-14E Estimates of total expenditures on research and development in the health field in Canada, 1988 to 2003 (July 2004)

ST-04-15E Community innovation: innovation performance of manufacturing firms in Canadian communities (September 2004)

ST-04-16E List of papers published by Kluwer Academic Publishers, in the Economics of Science, Technology and Innovation Series (October 2004)

Working papers – 2003

ST-03-01E A comparison of international R&D Performance: an analysis of countries that have significantly increased their GERD/GDP ratio during the period 1989-1999 (January 2003)

ST-03-02E Who's sharing what with whom? How Canadian businesses used electronic networks to share information in 2001 (February 2003)

ST-03-03E How is the Canadian biotechnology evolving: a comparison of the 1997 and 1999 Biotechnology use and development surveys (March 2003)

ST-03-04E Scientific and technological activities of provincial governments, 1993-1994 to 2001-2002 (March 2003)

ST-03-05E Features of Canadian biotech innovative firms: results from the Biotechnology use and development survey – 2001 (March 2003)

ST-03-06E Innovation is a social process, (March 2003)

ST-03-07E Knowledge management in practice in Canada, 2001 (March 2003)

ST-03-08E Provincial distribution of federal expenditures and personnel on science and technology, 1994-1995 to 2000-2001 (April 2003)

ST-03-09E Federal government expenditures and personnel in the natural and social sciences, 1993-1994 to 2002-2003 (May 2003)

ST-03-10E Estimates of total expenditures on research and development in the health field in Canada, 1988 to 2002 (October 2003)

ST-03-11E Estimates of research and development personnel in Canada, 1979 to 2000 (November 2003)

ST-03-12E Survey of intellectual property commercialization in the higher education sector, 2001 (October 2003)

ST-03-13E Bioproducts development by Canadian biotechnology firms: findings from the 2001 Biotechnology use and development survey (December 2003)

Research papers - 1996-2002

No. 1 The state of science and technology indicators in the OECD countries, by Benoit Godin (August 1996)

No. 2 Knowledge as a capacity for action, by Nico Stehr (June 1996)

No. 3 Linking outcomes for workers to changes in workplace practices: an experimental Canadian workplace and employee survey, by Garnett Picot and Ted Wannell (June 1996)

No. 4 Are the costs and benefits of health research measurable? by M.B. Wilk (February 1997)

No. 5 Technology and economic growth: a survey, by Peter Hanel and Jorge Niosi (April 1998)

No. 6 Diffusion of biotechnologies in Canada, by Anthony Arundel (February 1999)

No. 7 Barriers to innovation in services industries in Canada, by Pierre Mohnen and Julio Rosa (November 1999)

No. 8 Explaining rapid growth in Canadian biotechnology firms, by Jorge Niosi (August 2000)

No. 9 Internationally comparable indicators on biotechnology: a stocktaking, a proposal for work and supporting material, by W. Pattinson, B. Van Beuzekom and A. Wyckoff (January 2001)

No. 10 Analysis of the survey on innovation, advanced technologies and practices in the construction and related industries, 1999, by George Seaden, Michael Guolla, Jérôme Doutriaux and John Nash (January 2001)

No. 11 Capacity to innovate, innovation and impact: the Canadian engineering services industry, by Daood Hamdani (March 2001)

No. 12 Patterns of advanced manufacturing technology (AMT) use in Canadian manufacturing: 1998 AMT survey results, by Anthony Arundel and Viki Sonntag (November 2001)

N° 88F0006XIF au catalogue — N° 016
ISSN: 1706-8975
ISBN: 0-662-77981-9

Document de travail

Division des sciences, de l'innovation et de l'information électronique, documents de travail

Liste des documents publiés par Kluwer Academic Publishers, dans la série Economics of Science, Technology and innovation

par Carol Poirier

Division des sciences, de l'innovation et de l'information électronique (DSIIE)
7-A, Immeuble R.-H.-Coats, Ottawa K1A 0T6

Téléphone: 1 800 263-1136

Toutes les opinions émises par l'auteur de ce document ne reflètent pas nécessairement celles de Statistique Canada.

Statistique Canada Statistics Canada

Canada

Personnes-ressources à contacter pour de plus amples informations

Division des sciences, de l'innovation et de l'information électronique

Directeur	Dr. F.D. Gault	(613-951-2198)
Directeur adjoint	Craig Kuntz	(613-951-7092)

Programme d'information sur les sciences et la technologie

Conseillère spéciale, Science et technologie
Dr. Frances Anderson (613-951-6307)

Chef, Indicateurs du savoir
Michael Bordt (613-951-8585)

Conseiller spécial, Sciences de la vie
Antoine Rose (613-951-9919)

Section des enquêtes des sciences et de l'innovation

Chef, Enquêtes sur la science et la technologie
Antoine Rose (613-951-9919)

Télécopieur : (613-951-9920)

Courriel : DSIIEinfo@statcan.ca

Documents de travail

Les Documents de travail publient des travaux relatifs aux questions liées à la science et la technologie. Tous les documents sont sujets à un contrôle interne. Les opinions exprimées dans les articles sont celles des auteurs et ne sont pas nécessairement partagées par Statistique Canada. Le présent document de travail constitue une exception du fait qu'il comprend uniquement une liste des communications publiées précédemment.

Publication autorisée par le ministre responsable de Statistique Canada

© Ministre de l'Industrie, 2004

Tous droits réservés. Il est interdit de reproduire ou de transmettre le contenu de la présente publication, sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, enregistrement sur support magnétique, reproduction électronique, mécanique, photographique, ou autre, ou de l'emmagasiner dans un système de recouvrement, sans l'autorisation écrite préalable des Services de concession des droits de licence, Division du marketing, Statistique Canada, Ottawa, Ontario, Canada K1A 0T6.

Liste des documents publiés par Kluwer Academic Publishers, dans la série Economics of Science, Technology and Innovation

Préparé par :

Carol Poirier

Division des sciences, de l'innovation et de l'information électronique
Statistique Canada

Octobre 2004

88F0006XIF N° 016
ISSN : 1706-8975
ISBN : 0-662-77981-9

Le Programme d'information sur les sciences et l'innovation

Le programme vise à élaborer des **indicateurs utiles à l'égard de l'activité liée aux sciences et à la technologie** au Canada, dans un cadre les regroupant de manière cohérente. Pour atteindre l'objectif, des indicateurs statistiques sont en voie d'élaboration dans cinq grandes catégories :

Acteurs : personnes et établissements engagés dans des activités de S-T. Au nombre des mesures prises, citons l'identification des participants en R-D et des universités qui accordent une licence pour l'utilisation de leurs technologies, ainsi que la détermination du domaine d'études des diplômés.

Activités : comportent la création, la transmission et l'utilisation des connaissances en S-T, notamment la recherche et le développement, l'innovation et l'utilisation des technologies.

Liens : moyen par lequel les connaissances en S-T sont communiquées aux intervenants. Au nombre des mesures, on compte l'acheminement des diplômés vers les industries, l'octroi à une entreprise d'une licence pour l'utilisation de la technologie d'une université, la copaternité de documents scientifiques, la source d'idées en matière d'innovation dans l'industrie.

Résultats : résultats à moyen terme d'activités. Dans une entreprise, l'innovation peut entraîner la création d'emplois plus spécialisés. Dans une autre, l'adoption d'une nouvelle technologie peut mener à une plus grande part de marché.

Incidences : répercussions à plus long terme des activités, du maillage et des conséquences. La téléphonie sans fil résulte d'activités, de maillage et de conséquences multiples. Elle présente une vaste gammes d'incidences économiques et sociales, comme l'augmentation de la connectivité.

Statistique Canada veille à l'élaboration actuelle et future de ces indicateurs, de concert avec d'autres ministères et organismes et un réseau d'entrepreneurs.

Avant la mise en route des travaux, en 1999, les activités liées à la S-T étaient évaluées uniquement en fonction de l'investissement en ressources financières et humaines affectées au secteur de la recherche et du développement (R-D). Pour les administrations publiques, on ajoutait l'évaluation de l'activité scientifique connexe (ASC), comme les enquêtes et les essais courants. Cette évaluation donnait un aperçu limité des sciences et de la technologie au Canada. D'autres mesures s'imposaient pour améliorer le tableau.

L'innovation rend les entreprises concurrentielles, et nous poursuivons nos efforts pour comprendre les caractéristiques des entreprises novatrices et non novatrices, particulièrement dans le secteur des services, lequel domine l'économie canadienne. La capacité d'innover repose sur les personnes, et des mesures sont en voie d'élaboration au sujet des caractéristiques des personnes qui se trouvent dans les secteurs menant l'activité scientifique et technologique. Dans ces secteurs, des mesures sont en train d'être établies au sujet de la création et de la perte d'emplois en vue de cerner l'incidence des changements technologiques.

Le gouvernement fédéral est un intervenant clé en matière de sciences et de technologie, secteur dans lequel il investit plus de cinq milliards par année. Autrefois, on ne connaissait que les sommes dépensées par le gouvernement et l'objet de ces dépenses. Dans notre rapport, **Activités scientifiques fédérales, 1998 (Cat. n° 88-204)**, on publiait, au départ, des indicateurs d'objectifs socioéconomiques afin de préciser comment on dépensait les fonds affectés à la S-T. En plus de servir de fondement à un débat public sur les priorités en matière de dépenses gouvernementales, tous ces renseignements ont servi de contexte aux rapports de rendement de ministères et d'organismes individuels.

Depuis avril 1999, la Division des sciences, de l'innovation et de l'information électronique est responsable du programme.

La version finale du cadre servant de guide à l'élaboration future d'indicateurs a été publiée en décembre 1998 (**Activités et incidences des sciences et de la technologie - cadre conceptuel pour un système d'information statistique, Cat. n° 88-522**). Ce cadre a donné lieu à un **Plan stratégique quinquennal pour le développement d'un système d'information sur les sciences et la technologie (Cat. n° 88-523)**.

On peut désormais transmettre des informations sur le système canadien des sciences et de la technologie et montrer le rôle du gouvernement fédéral dans ce système.

Nos documents de travail et de recherche sont accessibles sans frais à l'adresse du site Internet de Statistique Canada http://www.statcan.ca/cgi-bin/downpub/research_f.cgi?subject=193

Ateliers de recherche et résultats

La Division des sciences, de l'innovation et de l'information électronique (DSIIE) favorise les ateliers de recherche sur les changements technologiques et les changements organisationnels connexes. Cinq ateliers de recherche se sont tenus entre 1997 et 2002, et chacun a donné lieu à un ensemble de communications qui ont été publiées par Kluwer Academic Publishers, à Boston. Étant donné que ces communications figurent uniquement dans les ouvrages publiés, elles sont énumérées ici selon le volume et l'auteur, à titre d'outils de recherche concernant les changements technologiques et les changements organisationnels connexes.

Les cinq ateliers et les ouvrages publiés portent tous sur l'innovation dans différentes perspectives : répercussions régionales; réseaux, alliances et partenariats; technologies de l'information et des communications (TIC); biotechnologies; pratiques de gestion des connaissances. Le contenu de ces ouvrages sert de base à une réflexion sur les connaissances acquises concernant le processus d'innovation et ses déterminants au cours de la dernière décennie.

Le Programme de recherche en gestion et en économie internationales (PRIME) de l'Université d'Ottawa a été partenaire pour chacun de ces ateliers, et les employés du PRIME ainsi que de la DSIIE ont géré la production du texte prêt pour la reproduction. La participation du PRIME a été dirigée par John de la Mothe, avec l'aide de Tyler Chamberlin, et les travaux à Statistique Canada ont été coordonnés par Louise Earl, pour quatre volumes, le premier ayant été pris en charge par Frances Anderson.

Division des sciences, de l'innovation et de l'information électronique (DSIIE)

Communications publiées : Kluwer Academic Publishers, Boston, dans la série Economics of Science, Technology and Innovation. Rédacteurs en chef de la série : Cristiano Antonelli et Bo Carlsson

(Liste par numéro de volume et liste alphabétique selon le nom du premier auteur)

Volume 14 - LOCAL AND REGIONAL SYSTEMS OF INNOVATION
Édité par : John de la Mothe et Gilles Paquet
Publié : Septembre 1998

Acs, Zoltan J., Felix R. FitzRoy et Ian Smith (1998), "Contrasting U.S. Metropolitan Systems of Innovation", pg. 111-124.

de la Mothe, John et Gilles Paquet (1998), "Local and Regional Systems of Innovation as Learning Socio-Economies", pg. 1-16.

de la Mothe, John et Gilles Paquet (1998), "Some Lessons and Challenges for Model Builders, Data Gatherers and Other Tribes", pg. 327-334.

Doutriaux, Jérôme (1998), "Canadian Science Parks, Universities, and Regional Development", pg. 303-324.

Florida, Richard (1998), "Calibrating the Learning Region", pg. 19-28.

Gertler, Meric S., David A. Wolfe et David Garkut (1998), "The Dynamics of Regional Innovation in Ontario", pg. 211-238.

Holbrook, J.A.D. et L.P. Hughes (1998), "Innovation in Enterprises in British Columbia", pg. 173-190.

Landry, Réjean et Nabil Amara (1998), "The Chaudière-Appalaches System of Industrial Innovations", pg. 257-276.

Nimijean, Richard (1998), "Saint John, NB. As an Emerging Local System of Innovation", pg. 277-302.

Padmore, Tim et Hervey Gibson (1998), "Modeling Regional Innovation and Competitiveness", pg. 45-79.

Roy, Jeffrey (1998), "Canada's Technology Triangle", pg. 239-255.

Saxenian, AnnaLee (1998), "Regional Systems of Innovation and the Blurred Firm", pg. 29-43.

Schuetze, Hans G. (1998), "How do Small Firms Innovate in British Columbia?", pg. 191-209.

Smith, Helen Lawton, David Keeble, Clive Lawson, Barry Moore et Frank Wilkinson (1998), "Contrasting Regional Innovation Systems in Oxford and Cambridge", pg. 125-148.

Voyer, Roger (1998), "Knowledge-Based Industrial Clustering: International Comparisons", pg. 81-110.

Wymbs, Cliff (1998), "Telecoms in New Jersey: Spatial Determinants of Sectoral Investments", pg. 149-170.

Volume 17 - INFORMATION, INNOVATION AND IMPACTS

Édité par : John de la Mothe et Gilles Paquet
Publié : Septembre 1999

de la Mothe, John et Gilles Paquet (1999), "Informational Innovations and Their Impacts", pg. 5-34.

de la Mothe, John et Gilles Paquet (1999), "Conclusions", pg. 293-300.

de la Mothe, John (1999), "Empowering Information and Networks through Adaptive Public Policies", pg. 273-289.

Hamdani, Daood (1999), "The Use of the Internet and Electronic Commerce in the Canadian Banking and Insurance Industry", pg. 153-170.

Licht, Georg (1999), "Innovation, Information Technologies and Human Capital in the German Service Sector", pg. 171-192.

McDaniel, Susan A. (1999), "Capturing the Elusive Social Impacts of Technology - Towards a Research Agenda", pg. 109-121.

Miles, Ian (1999), "Interactivity and Intangibility - Another Pair of I's", pg. 37-64.

Newton, Keith (1999), "Learning Firms - Concepts, Measurement and Policy Issues", pg. 65-86.

Sciadas, George (1999), "Digital Households in Canada", pg. 125-151.

Steeves, Valerie (1999), "Privacy, Property and Policy - Hidden Implications for the Information Highway", pg. 221-237.

Stehr, Nico (1999), "The Productivity Paradox - ICTs, Knowledge and the Labour Market", pg. 255-271.

Vickery, Graham (1999), "Organising for Information and Innovation - What do we know about organisational change in enterprises?", pg. 87-108.

Winer, Laura (1999), "Canadian Telelearning Experiences", pg. 239-254.

Wymbs, Cliff (1999), "The Impact of the Information Revolution on the Global Corporation", pg. 195-220.

Volume 21 - THE ECONOMIC AND SOCIAL DYNAMICS OF BIOTECHNOLOGY

Édité par : John de la Mothe et Jorge Niosi
Publié : Septembre 2000

Arundel, Anthony (2000), "Measuring the Economic Impacts of Biotechnology: From R&D to Applications", pg. 83-100.

Carlsson, Bo (2000), "A Systems Framework for the Study of Economic and Social Dynamics of Biotechnology", pg. 9-27.

de la Mothe, John et Jorge Niosi (2000), "Tools for Analysing Biotechnology", pg. 3-5.

de la Mothe, John (2000), "Biotechnology and Policy in an Innovation System: Strategy, Stewardship and Sector Promotion", pg. 215-225.

de la Mothe, John et Jorge Niosi (2000), "Issues for Future Research, Measurement and Policy", pg. 229-233.

Doern, G. Bruce (2000), "The Contested International Regime for Biotechnology: Changing Politics and Global Complexity", pg. 143-159.

Eliasson, Gunnar (2000), "The Industrial Potential of Biotechnology: A Competence Bloc Analysis", pg. 29-52.

Mangematin, Vincent (2000), "Competing Business Models in the French Biotech Industry", pg. 181-204.

McKelvey, Maureen (2000), "Australian Biotechnology Firms: Problems in Appropriating Economic Returns to Knowledge?", pg. 161-180.

Niosi, Jorge (2000), "Strategy and Performance Factors Behind Rapid Growth in Canadian Biotechnology Firms", pg. 101-114.

Pattinson, Bill, Brigitte Van Beuzekom et Etrew Wyckoff (2000), "Internationally Comparable Indicators on Biotechnology", pg. 135-142.

Rose, Antoine (2000), "A Challenge for Measuring Biotechnology Activities: Providing a Comprehensive Perspective", pg. 71-81.

Senker, Jacqueline (2000), "Biotechnology : Scientific Progress and Social Progress", pg. 53-68.

Stehr, Nico (2000), "Knowledge, Markets and Biotechnology", pg. 205-214.

Yarkin, Cherisa (2000), "Assessing the Role of the University of California in the State's Biotechnology Economy", pg. 115-131.

Volume 24 - KNOWLEDGE MANAGEMENT IN THE INNOVATION PROCESS

Édité par : John de la Mothe et Dominique Foray
Publié : Septembre 2001

Bordt, Michael (2001), "Knowledge Flows from Public Institutions to Firms", pg. 81-95.

de la Mothe, John et Dominique Foray (2001), "Approaching the Management of Knowledge", pg. 3-6.

de la Mothe, John et Dominique Foray (2001), "Conclusion", pg. 217-225.

de la Mothe, John (2001), "Knowledge, Learning and Innovation Policy", pg. 205-213.

Dierkes, Meinolf (2001), "Visions, Technology, and Organizational Knowledge: An Analysis of the Interplay Between Enabling Factors and Triggers of Knowledge Generation", pg. 9-42.

Foray, Dominique (2001), "Continuities and Ruptures in Knowledge Management Practices", pg. 43-52.

Landry, Réjean et Nabil Amara (2001), "Creativity, Innovation and Business Practices in the Matter of Knowledge Management", pg. 55-79.

Lhuillery, Stéphane (2001), "Managing Surveys on Technological Knowledge: The French Experience in the Nineties", pg. 123-150.

Prusak, Larry (2001), "Practice and Knowledge Management", pg. 153-158.

Schuetze, Hans G. (2001), "Knowledge Management in Small Firms: Theoretical Perspectives and Evidence", pg. 97-122.

Stehr, Nico (2001), "The Grammar of Productive Knowledge", pg. 193-203.

Wallace, Kathy (2001), "Knowledge Management at NRC: A Practical Perspective to KM", pg. 159-171.

Wolfe, David A. et Matthew Lucas (2001), "Investing Knowledge in Universities: Rethinking the Firm's Role in Knowledge Transfer", pg. 173-191.

Volume 28 - NETWORKS, ALLIANCES AND PARTNERSHIPS IN THE INNOVATION PROCESS

Édité par : John de la Mothe et Albert N. Link
Publié : Septembre 2002

Anderson, Frances, Chuck McNiven et Antoine Rose (2002), "An Analysis of Patterns of Collaboration in Canadian Manufacturing and Biotechnology Firms", pg. 47-66.

Arundel, Anthony et Catalina Bordoy (2002), "In-House Versus Ex-House: The Sourcing of Knowledge for Innovation", pg. 67-87.

de la Mothe, John et Albert N. Link (2002), "Conclusion", pg. 265-266.
de la Mothe, John et Albert N. Link (2002), "Introduction", pg. 3-6.

de la Mothe, John (2002), "Policy Networks in Adaptive Innovation Systems", pg. 251-262.

Foray, Dominique (2002), "Complex Systems and Collective Adoption: The Role of Networks and Partnerships as an Endogenous Mechanism to Reduce Dynamic Transaction Costs in the Context of Systemic Innovations", pg. 191-198.

Kash, Don E., Robin N. Auger et Ning Li (2002), "Organizational Requirements for the Innovation of Complex Technologies", pg. 165-189.

Link, Albert N. (2002), "Private-Sector and Public-Sector Strategies to Encourage Technological Alliances", pg. 7-28.

Lyrette, Jacques (2002), "Innovation Through Linkages and Networks at the National Research Council: Measuring the Output", pg. 91-117.

McDaniel, Susan (2002), "Toward the Capture of Innovation Potentiality in Social Environments", pg. 241-250.

Moris, Francisco et John Jankowski (2002), "R&D Alliances and Networks Indicators at the Division of Science Resources Statistics, National Science Foundation", pg. 119-133.

Nesta, Lionel et Vincent Mangematin (2002), "Industry Life Cycle, Knowledge Generation and Technological Networks", pg. 199-220.

Quintas, Paul (2002), "Implications of the Division of Knowledge for Innovation in Networks", pg. 135-162.

Steinmueller, Edward W. (2002), "Collaborative Innovation: Rationale, Indicators and Significance", pg. 29-43.

Vickery, Graham (2002), "Networks in the Knowledge Economy Restructuring Value Chains: Impacts of the Internet", pg. 221-240.

(Liste des auteurs en ordre alphabétique, et date de publication de leur chapitre entre parenthèses)

A
Acs, Zoltan J. (1998).
Amara, Nabil (1998), (2000).
Anderson, Frances (2002).
Arundel, Anthony (2000), (2002).
Auger, Robin N. (2002).

B
Bordoy, Catalina (2002).
Bordt, Michael (2001).

C
Carlsson, Bo (2000).

D
de la Mothe, John (1998), (1999), (2000), (2001), (2002).
Dierkes, Meinolf (2001).
Doern, G. Bruce (2000).
Doutriaux, Jérôme (1998).

E
Eliasson, Gunnar (2000).

F
Fitzroy, Felix R. (1998).
Florida, Richard (1998).
Foray, Dominique (2001), (2002).

G
Garkut, David (1998).
Gertler, Meric S. (1998).
Gibson, Hervey (1998).

H
Hamdani, Daood (1999).
Holbrook, J.A.D. (1998).
Hughes, L.P. (1998).

J
Jankowski, John (2002).

K
Kash, Don E. (2002).
Keeble, David (1998).

L
Landry, Réjean (1998), (2001).
Lawson, Clive (1998).
Lhuillery, Stéphane (2001).
Li, Ning (2002).
Licht, Georg (1999).
Link, Albert N. (2002).
Lucas, Matthew (2001).
Lyrette, Jacques (2002).

M
Mangematin, Vincent (2000), (2002).
McDaniel, Susan A. (1999), (2002).
McKelvey, Maureen (2000).
McNiven, Chuck (2002).
Miles, Ian (1999).
Moore, Barry (1998).
Moris, Francisco (2002).

N
Nesta, Lionel (2002).
Newton, Keith (1999).
Nimijean, Richard (1998).
Niosi, Jorge (2000).

P
Padmore, Tim (1998).
Paquet, Gilles (1998), (1999).
Pattinson, Bill (2000).
Prusak, Larry (2001).

Q
Quintas, Paul (2002).

R
Rose, Antoine (2000), (2002).
Roy, Jeffrey (1998).

S
Saxenian, AnnaLee (1998).
Schuetze, Hans G. (1998), (2001).
Sciadas, George (1999).
Senker, Jacqueline (2000).
Smith, Helen Lawton (1998).
Smith, Ian (1998).
Steeves, Valerie (1999).
Stehr, Nico (1999), (2000), (2001).
Steinmueller, Edward (2002).

V
Van Beuzekom, Brigitte (2000).
Vickery, Graham (1999), (2002).
Voyer, Roger (1998).

W
Wallace, Kathy (2001).
Wilkinson, Frank (1998).
Winer, Laura (1999).
Wolfe, David A. (1998), (2001).
Wyckoff, Etrew (2000).
Wymbs, Cliff (1998), (1999).

Y
Yarkin, Cherisa (2000).

Pour commander des publications cataloguées

On peut se procurer la présente publication et les autres publications auprès des agents autorisés régionaux des librairies de quartier et des bureaux régionaux de Statistique Canada. On peut aussi les commander par la poste en s'adressant à:

Statistique Canada
Division de la diffusion
Gestion de la circulation
120, avenue Parkdale
Ottawa, Ontario
K1A 0T6

Téléphone: 1(613)951-7277
Commandes (sans frais partout au Canada): 1-800-700-1033
Numéro du télécopieur: 1-(613)-951-1584 ou 1-800-889-9734
Toronto : Carte de crédit seulement (416)973-8018
Internet: order@statcan.ca

Publications au catalogue

Publications statistiques

88-001-XIF Statistiques des sciences (mensuel)

88-202-XIF Recherche et développement industriels, Perspective 2003 (avec des estimations provisoires pour 2002 et des dépenses réelles pour 2001) décembre 2003

88-204-XIF Activités scientifiques fédérales, 2003-2004[e] (annuel) juillet 2004

Volume 28

No. 1 Estimation des dépenses au titre de la recherche et du développement dans le secteur de l'enseignement supérieur, 2001-2002 (janvier 2004)

No. 2 Dépenses totales au titre de la recherche et du développement au Canada, 1990 à 2003[p] et dans les provinces, 1990 à 2001 (janvier 2004)

No. 3 Répartition provinciale et territoriale des dépenses fédérales dans le domaine des sciences et de la technologie, 2001-2002 (février 2004)

No. 4 Dépenses au titre de la recherche et du développement (R-D) des organismes privés sans but lucratif (OSBL), 2002 (avril 2004)

No. 5 Les organismes provinciaux de recherche, 2001 (mai 2004)

No. 6 Activités scientifiques et technologiques (S-T) des administrations provinciales, 1994-1995 à 2002-2003 (juin 2004)

No. 7 Activités scientifiques en biotechnologie selon certains ministères fédéraux et organismes, 2002-2003 (juillet 2004)

No. 8 Estimations des dépenses totales au titre de la recherche et du développement dans le secteur de la santé au Canada, 1988 à 2003 (juillet 2004)

No. 9 Recherche et développement industriels de 2000 à 2004 (août 2004)

Volume 27

No. 1 Activités scientifiques en biotechnologie selon certains ministères fédéraux et organismes, 2001-2002 (février 2003)

No. 2 Activités scientifiques et technologiques (S-T) des administrations provinciales, 1993-1994 à 2001-2002 (février 2003)

No. 3 Répartition provinciale et territoriale des dépenses fédérales dans le domaine des sciences et de la technologie, 2000-2001 (mars 2003)

No. 4 Recherche et développement (R-D) en biotechnologie dans l'industrie canadienne, 2000 (juin 2003)

No. 5 Recherche et développement industriels de 1999 à 2003 (juillet 2003)

No. 6 Estimations des dépenses totales au titre de la recherche et du développement dans le secteur de la santé au Canada, 1988 à 2002[p] (septembre 2003)

No. 7 Personnel affecté à la recherche et au développement (R-D) au Canada, 1991 à 2000 (novembre 2003)

No. 8 Dépenses de l'administration fédérale au titre des activités scientifiques, 2003-2004[p] (décembre 2003)

Documents de travail - 2004

Ces documents de travail sont disponibles à la Section des enquêtes des sciences et de l'innovation. Veuillez contacter:

Section des enquêtes des sciences et de l'innovation
Division des sciences, de l'innovation et de l'information électronique
Statistique Canada
Ottawa, Ontario
K1A 0T6
Internet: http://www.statcan.ca/english/research/scilist_f.htm
Tél: (613) 951-6309

ST-04-01 À l'aube du nouveau siècle : changements technologiques dans le secteur privé au Canada, 2000-2002 (janvier 2004)

ST-04-02 Estimations des dépenses au titre de la recherche et du développement dans le secteur de l'enseignement supérieur, 2001-2002 (janvier 2004)

ST-04-03 Estimations des dépenses canadiennes au titre de la recherche et du développement (DIRD), Canada, 1992 à 2003[p] et selon les provinces 1992 à 2001 (janvier 2004)

ST-04-04 Les nombreuses formes d'innovation : qu'avons-nous appris et qu'est-ce qui nous attend? 2003 (janvier 2004)

ST-04-05 Répartition du personnel et des dépenses fédérales dans le domaine des sciences et de la technologie selon la province, 1995-1996 à 2001-2002 (février 2004)

ST-04-06 Enquête sur l'utilisation et le développement de la biotechnologie : méthodologie, questions et réponses (février 2004)

ST-04-07 Comparaison historique des changements technologiques pour 1998-2000 et 2000-2002, dans les secteurs privé et public (mars 2004)

ST-04-08 Changements technologiques dans le secteur public, 2000-2002 (mars 2004)

ST-04-09 Disparités régionales de la recherche et développement dans le secteur des services aux entreprises (avril 2004)

ST-04-10 Les entreprises innovatrices : les petites entreprises (mai 2004)

ST-04-11 Activités scientifiques et technologiques des administrations provinciales, 1994-1995 à 2002-2003 (juin 2004)

ST-04-12 Paiements de l'administration fédérale dans les industries, 1997-1998 à 2001-2002 (juillet 2004)

ST-04-13 Innovation des collectivités : spécialisation des entreprises dans les villes canadiennes (juillet 2004)

ST-04-14 Estimations des dépenses totales au titre de la recherche et développement dans le secteur de la santé au Canada, 1988 à 2003 (juillet 2004)

ST-04-15 Innovation dans les collectivités : rendement en matière d'innovation des firmes du secteur de la fabrication dans les collectivités canadiennes (septembre 2004)

ST-04-16 Liste des documents publiés par Kluwer Academic Publishers, dans la série Economics of Science, Technology and Innovation (octobre 2004)

Documents de travail – 2003

ST-03-01 Comparaison du rendement en matière de R-D sur le plan international : analyse des pays qui ont augmenté considérablement leur ratio DIRD/PIB durant la période de 1989 à 1999 (février 2003)

ST-03-02 Qui partage quoi avec qui? Comment les entreprises canadiennes ont utilisé les réseaux électroniques pour partager l'information en 2001? (février 2003)

ST-03-03 Comment la biotechnologie évolue-t-elle au Canada : Comparaison des enquêtes sur l'utilisation et le développement de la biotechnologie de 1997 et 1999 (mars 2003)

ST-03-04 Activités scientifiques et technologiques des administrations provinciales, 1993 -1994 à 2001-2002[e] (mars 2003)

ST-03-05 Caractéristiques des entreprises canadiennes innovatrices en biotechnologie : résultats de l'enquête sur l'utilisation et le développement de la biotechnologie – 2001 (mars 2003)

ST-03-06 L'innovation : un processus social (mars 2003)

ST-03-07 La gestion des connaissances en pratique au Canada, 2001 (mars 2003)

ST-03-08 Répartition du personnel et des dépenses fédérales dans le domaine des sciences et de la technologie selon la province, 1994-1995 à 2000-2001 (mars 2003)

ST-03-09 Dépenses et personnel de l'administration fédérale en sciences naturelles et sociales, 1993-1994 à 2002-2003 (mars 2003)

ST-03-10 Estimations des dépenses totales au titre de la recherche et développement dans le secteur de la santé au Canada, 1988 à 2002[p] (novembre 2003)

ST-03-11 Estimations du personnel affecté à la recherche et au développement au Canada, 1979 à 2000 (novembre 2003)

ST-03-12 Enquête sur la commercialisation de la propriété intellectuelle dans le secteur de l'enseignement supérieur, 2001 (novembre 2003)

ST-03-13 Développement des bioproduits par les entreprises canadiennes de biotechnologie : résultats de l'Enquête sur l'utilisation et le développement de la biotechnologie de 2001 (décembre 2003)

Documents de recherche – 1996-2002

No. 1 L'État des indicateurs scientifiques et technologiques dans les pays de l'OCDE, par Benoît Godin (août 1996)

No. 2 Le savoir en tant que pouvoir d'action, par Nico Stehr (juin 1996)

No. 3 Coupler la condition des travailleurs à l'évolution des pratiques de l'employeur : l'Enquête expérimentale sur le milieu de travail et les employés, par Garnett Picot et Ted Wannell (juin 1996)

No. 4 Peut-on mesurer les coûts et les avantages de la recherche en santé? par M.B. Wilk (février 1997)

No. 5 La technologie et la croissance économique : Survol de la littérature, par Petr Hanel et Jorge Niosi (avril 1998)

No. 6 Diffusion des biotechnologies au Canada, par Anthony Arundel (février 1999)

No. 7 Les obstacles à l'innovation dans les industries de services au Canada, par Pierre Mohnen et Julio Rosa (novembre 1999)

No. 8 Comment expliquer la croissance rapide parmi les entreprises canadiennes de biotechnologie, par Jorge Niosi (août 2000)

No. 9 Indicateurs comparables au niveau international pour la biotechnologie : inventaire, proposition de travail et documents d'appui, par W. Pattinson, B. Van Beuzekom et A. Wyckoff (janvier 2001)

No. 10 Analyse de l'enquête sur l'innovation, les technologies et pratiques de pointe dans l'industrie de la construction et les industries connexes, 1999, par George Seaden, Michael Guolla, Jérôme Doutriaux et John Nash (janvier 2001)

No. 11 Capacité d'innover, innovations et répercussions : le secteur canadien des services de génie, par Daood Hamdani (mars 2001)

No. 12 Modèles d'utilisation des technologies de fabrication de pointe (TFP) dans l'industrie canadienne de la fabrication : Résultats de l'enquête de 1998, par Anthony Arundel et Viki Sonntag (novembre 2001)